

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-320035  
 (43)Date of publication of application : 31.10.2002

(51)Int.Cl. H04M 3/42  
 H04M 1/274  
 H04M 1/57  
 H04M 3/533  
 H04Q 7/38

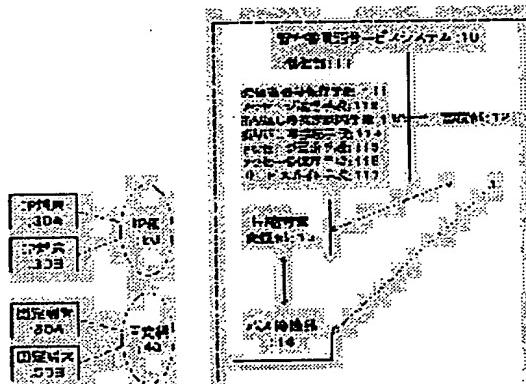
(21)Application number : 2001-120852 (71)Applicant : NEC COMMUN SYST LTD  
 (22)Date of filing : 19.04.2001 (72)Inventor : TANAKA MOROYUKI

## (54) AUTOMATIC TELEPHONE MESSAGE RECORDING SERVICE SYSTEM, METHOD AND PROGRAM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an automatic telephone message recording service system that attains a callback connection to a caller terminal with a simple operation of a message recipient and to provide its method and program.

**SOLUTION:** In the automatic telephone message recording service system that stores messages sent from caller terminals and transmits the stored message on request of a recipient terminal, the system stores a caller number to a storage section in cross-reference with the stored message, transmits the stored message to the recipient terminal, inquires of the recipient terminal about whether or not the system connects the call back to the caller terminal without interrupting communication between the system and the recipient terminal, dials the caller number by receiving a request of callback connection sent from the recipient terminal, connects the caller terminal and the recipient terminal in a communication enable way, and transmits untransmitted messages to the recipient terminal after the end of communication successively.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.03.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 14.12.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## 國際調查報告

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-320035  
(P2002-320035A)

(43) 公開日 平成14年10月31日(2002.10.31)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I  
H04M 3/42

テマコト<sup>®</sup>(参考)

1/57

1/274  
1/57

1/57

1/57

審査請求 有 請求項の数17 OL (全 11 頁) 最終頁に統ぐ

(21)出願番号 特願2001-120852(P2001-120852)

(71) 出圖人 000232254

日本電気通信システム株式会社  
東京都港区三田1丁目4番28号

(22)出願日 平成13年4月19日(2001.4.19)

(72) 発明者 田中 師幸  
東京都港区三田一丁目4番28号 日本電気  
通信システム株式会社内

(74)代理人 100080816

卷理十 加藤 朝道

Eターナ(参考) 5K015 AE09 GA02 HA07

5K024 AA23 AA73 GGD1 GGD5

5K036 BB01 DD33 D139

5K067 AA34 DD16 EE00

GG12 GG21 HH22 HH23

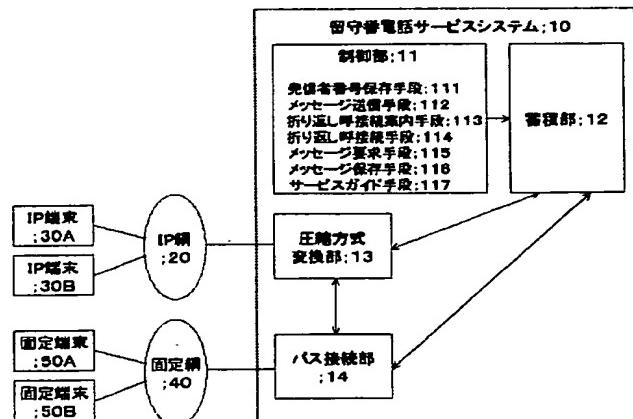
www.ijerpi.org

(54) 【発明の名称】 留守番電話サービスシステム、方法及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】メッセージ受信者の簡単な操作により折り返し発信者端末に呼接続を可能とする留守番電話サービスシステム、方法及びプログラムを提供すること。

【解決手段】発信者端末から発信されたメッセージを蓄積し、受信者端末からの要求により蓄積されたメッセージを送信する留守番電話サービスシステムにおいて、蓄積されたメッセージと関連付けて発信者番号を蓄積部に蓄積させ、蓄積されたメッセージを受信者端末に送信した後、システムと受信者端末との間の通信を切断することなく受信者端末に対し発信者端末へ折り返し呼接続するか否かを求め、受信者端末から送信された折り返し呼接続の要求を受信することにより発信者番号をダイヤルし、発信者端末と受信者端末とを通信可能に接続させ、通信終了後に引き続き未送信のメッセージを前記受信者端末に送信させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信する留守番電話サービスシステムにおいて、

前記発信者端末から発信されたメッセージごとに関連付けて前記発信者端末の電話番号に係る発信者番号を蓄積部に蓄積させる手段と、

前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末へ折り返し呼接続するか否かを求める手段と、

前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求を受信することにより前記メッセージに係る発信者番号をダイヤルし、前記発信者端末と前記受信者端末とを通信可能に接続させる手段と、

1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、一のメッセージについての前記発信者端末と前記受信者端末との通信が終了した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる手段と、を備えることを特徴とする留守番電話サービスシステム。

【請求項2】前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求は、前記受信者端末でワンタッチ入力された所定のPB信号であることを特徴とする請求項1記載の留守番電話サービスシステム。

【請求項3】前記発信者端末と前記受信者端末とを接続できない場合に、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求める手段と、

前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる手段と、

1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる手段と、

前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させる手段と、を備えることを特徴とする請求項1又は2記載の留守番電話サービスシステム。

【請求項4】発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信する留守番電話サービスシステムにおいて、

前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求める手段と、

前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる手段と、

1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる手段と、

前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させる手段と、を備えることを特徴とする留守番電話サービスシステム。

【請求項5】前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる手段は、前記回答に係るメッセージを前記発信者端末から発信されたメッセージに関連付けて蓄積させることを特徴とする請求項4記載の留守番電話サービスシステム。

【請求項6】前記発信者端末又は／及び前記受信者端末は、IP端末であり、

前記IP端末から発信されたメッセージに係る信号の圧縮方式を前記蓄積部に対応する方式に変換するとともに、前記蓄積部から送出されたメッセージに係る信号の圧縮方式を前記IP端末に対応する方式に変換する変換部を備えることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか一に記載の留守番電話サービスシステム。

【請求項7】前記発信者端末又は／及び前記受信者端末は、固定端末であることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか一に記載の留守番電話サービスシステム。

【請求項8】発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信する留守番電話サービス方法において、

前記発信者端末から発信されたメッセージごとに関連付けて前記発信者端末の電話番号に係る発信者番号を蓄積部に蓄積させる工程と、

前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末へ折り返し呼接続するか否かを求める工程と、

前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求を受信することにより前記メッセージに係る発信者番号をダイヤルし、前記発信者端末と前記受信者端末とを通信可能に接続させる工程と、

50 1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセー

ジが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、一のメッセージについての前記発信者端末と前記受信者端末との通信が終了した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる工程と、を含むことを特徴とする留守番電話サービス方法。

【請求項9】前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求は、前記受信者端末でワンタッチ入力された所定のPB信号であることを特徴とする請求項8記載の留守番電話サービス方法。

【請求項10】前記発信者端末と前記受信者端末とを接続できない場合に、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求める工程と、

前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる工程と、

1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる工程と、

前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させる工程と、を含むことを特徴とする請求項8又は9記載の留守番電話サービス方法。

【請求項11】発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信する留守番電話サービス方法において、

前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求める工程と、

前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる工程と、

1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる工程と、

前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させる工程と、を含むことを特徴とする留守番電話サービス方法。

【請求項12】前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄

積させる工程において、前記回答に係るメッセージを前記発信者端末から発信されたメッセージに関連付けて蓄積させることを特徴とする請求項11記載の留守番電話サービス方法。

【請求項13】発信者端末から発信されたメッセージを蓄積させるとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信させる留守番電話サービスプログラムにおいて、

前記発信者端末から発信されたメッセージごとに関連付けて前記発信者端末の電話番号に係る発信者番号を蓄積部に蓄積させるステップと、

前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末へ折り返し呼接続するか否かを求めるステップと、

前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求を受信することにより前記メッセージに係る発信者番号をダイヤルし、前記発信者端末と前記受信者端末とを通じ可能に接続させるステップと、

1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、一のメッセージについての前記発信者端末と前記受信者端末との通信が終了した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させるステップと、を実行させることを特徴とする留守番電話サービスプログラム。

【請求項14】前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求は、前記受信者端末でワンタッチ入力された所定のPB信号であることを特徴とする請求項13記載の留守番電話サービスプログラム。

【請求項15】前記発信者端末と前記受信者端末とを接続できない場合に、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求めるステップと、

前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させるステップと、

1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させるステップと、

前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させるステップと、を実行させることを特徴とする請求項13又は14記載の留守番電話サービスプロ

50 ログラム。

【請求項16】発信者端末から発信されたメッセージを蓄積させるとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信させる留守番電話サービスプログラムにおいて、

前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求めるステップと、

前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させるステップと、

1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させるステップと、

前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させるステップと、を実行させることを特徴とする留守番電話サービスプログラム。

【請求項17】前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させるステップにおいて、前記回答に係るメッセージを前記発信者端末から発信されたメッセージに関連付けて蓄積させることを特徴とする請求項16記載の留守番電話サービスプログラム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、メッセージの発信者が使用する発信者端末からのメッセージを蓄積し、メッセージの受信者が使用する受信者端末からの要求により前記メッセージを再生し送信する留守番電話サービスに留守番電話サービスシステム、方法及びプログラムに関する特徴とし、特に、前記受信者のワンタッチ操作により折り返し前記発信者端末に呼接続する留守番電話サービスシステム、方法及びプログラムに関する特徴とする。

##### 【0002】

【従来の技術】従来の留守番電話サービスでは、着信者の端末について留守番機能動作中の場合、発信者が使用する発信者端末と留守番電話サービスセンタにあるメッセージ蓄積装置とを接続し、発信者から送信された着信者に対する音声メッセージをメッセージ蓄積装置に蓄積し、着信者からの要求に応じてメッセージ蓄積装置に蓄積された対応メッセージを再生し送信していた。

##### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の留守番電話サービスでは、蓄積されているメッセージを送信した後にメッセージ受信者は一旦電話を切断し、用件を憶えておいてあとからメッセージ発信者にかけ直すという面倒な手順を踏まなければならなかった。

【0004】本発明の目的は、メッセージ受信者の簡単な操作により折り返し発信者端末に呼接続を可能とする留守番電話サービスシステム、方法及びプログラムを提供することである。

##### 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の視点においては、発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信する留守番電話サービスシステムにおいて、前記発信者端末から発信されたメッセージごとに関連付けて前記発信者端末の電話番号に係る発信者番号を蓄積部に蓄積させる手段と、前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末へ折り返し呼接続するか否かを求める手段と、前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求を受信することにより前記メッセージに係る発信者番号をダイヤルし、前記発信者端末と前記受信者端末とを通信可能に接続させる手段と、1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、一のメッセージについての前記発信者端末と前記受信者端末との通信が終了した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる手段と、を備えることを特徴とする。

【0006】また、前記留守番電話サービスシステムにおいて、前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求は、前記受信者端末でワンタッチ入力された所定のPB信号であることが好ましい。

【0007】また、前記留守番電話サービスシステムにおいて、前記発信者端末と前記受信者端末とを接続できない場合に、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求める手段と、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる手段と、1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる手段と、前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させる手段と、を備えることが好ましい。

【0008】本発明の第2の視点においては、発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージ

7  
を送信する留守番電話サービスシステムにおいて、前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求める手段と、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる手段と、1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる手段と、前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させる手段と、を備えることを特徴とする。

【0009】また、前記留守番電話サービスシステムにおいて、前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる手段は、前記回答に係るメッセージを前記発信者端末から発信されたメッセージに関連付けて蓄積させることができほしい。

【0010】また、前記留守番電話サービスシステムにおいて、前記発信者端末又は／及び前記受信者端末は、IP端末であり、前記IP端末から発信されたメッセージに係る信号の圧縮方式を前記蓄積部に対応する方式に変換するとともに、前記蓄積部から送出されたメッセージに係る信号の圧縮方式を前記IP端末に対応する方式に変換する変換部を備えることがほしい。

【0011】また、前記留守番電話サービスシステムにおいて、前記発信者端末又は／及び前記受信者端末は、固定端末であることがほしい。

【0012】本発明の第3の視点においては、発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信する留守番電話サービス方法において、前記発信者端末から発信されたメッセージごとに関連付けて前記発信者端末の電話番号に係る発信者番号を蓄積部に蓄積させる工程と、前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末へ折り返し呼接続するか否かを求める工程と、前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求を受信することにより前記メッセージに係る発信者番号をダイヤルし、前記発信者端末と前記受信者端末とを通信可能に接続させる工程と、1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、一のメッセージについての前記発信者端末と前記受信者端末との通信が終了した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記

受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる工程と、を含むことを特徴とする。

【0013】本発明の第4の視点においては、発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信する留守番電話サービス方法において、前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求める工程と、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させる工程と、1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる工程と、前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させる工程と、を含むことを特徴とする。

【0014】本発明の第5の視点においては、発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信させる留守番電話サービスプログラムにおいて、前記発信者端末から発信されたメッセージごとに関連付けて前記発信者端末の電話番号に係る発信者番号を蓄積部に蓄積させるステップと、前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末へ折り返し呼接続するか否かを求めるステップと、前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求を受信することにより前記メッセージに係る発信者番号をダイヤルし、前記発信者端末と前記受信者端末とを通信可能に接続させるステップと、1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、一のメッセージについての前記発信者端末と前記受信者端末との通信が終了した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる工程と、を実行させることを特徴とする。

【0015】本発明の第6の視点において、発信者端末から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信させる留守番電話サービスプログラムにおいて、前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を

50 守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通

信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末に回答するメッセージを求めるステップと、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積部に蓄積させるステップと、1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、前記受信者端末から送信された前記回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させるステップと、前記発信者端末からの要求により前記回答に係るメッセージを送信させるステップと、を実行させることを特徴とする。

#### 【0016】

【発明の実施の形態】発信者端末（図1の30A又は50A）から発信されたメッセージを蓄積するとともに、受信者端末（図1の30B又は50B）からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信する留守番電話サービスシステム（図1の10）において、前記発信者端末から発信されたメッセージごとに関連付けて前記発信者端末の電話番号に係る発信者番号を蓄積部（図1の12）に蓄積させる手段（図1の111）と、前記メッセージを前記受信者端末に送信した後、前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく前記受信者端末に対し前記メッセージを発信した前記発信者端末へ折り返し呼接続するか否かを求める手段（図1の113）と、前記受信者端末から送信された前記折り返し呼接続の要求を受信することにより前記メッセージに係る発信者番号をダイヤルし、前記発信者端末と前記受信者端末とを通信可能に接続させる手段（図1の114）と、1又は2以上の前記発信者端末から発信されたメッセージが2以上前記蓄積部に蓄積されている場合に、一のメッセージについての前記発信者端末と前記受信者端末との通信が終了した後に、未送信のメッセージがある場合は前記留守番電話サービスシステムと前記受信者端末との間の通信を切断することなく次のメッセージを前記受信者端末に送信させる手段（図1の112）と、を備えることにより、メッセージ受信者の折り返し呼接続の操作が簡単になる。

【0017】本発明の別の実施の形態において、留守番電話サービスシステムにおける各処理は、システムを含まれるコンピュータ上でプログラムを実行することで実現される。この場合、上記プログラムを記録した記録媒体（フレキシブルディスク、ハードディスク等の磁気ディスク、磁気テープ、またはCD（compact disk）-ROM、DVD（digital versatile disk）等の光ディスク、もしくは、半導体メモリ等）から該プログラムを、該記録媒体の機械読み出し装置及びインターフェースを介して該コンピュータに読み出し、主記憶にロードして実行することで、本發

明を実施することができる。あるいは、該コンピュータに、有線または無線ネットワーク媒体と、通信インターフェースを介して、他のコンピュータの記憶装置から上記プログラムを伝送し、上記プログラムを該コンピュータにインストールし、主記憶にロードして実行するようにしてもよい。

#### 【0018】

【実施例】本発明の実施例を図面を用いて説明する。図1は、本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの構成を模式的に示したブロック図である。図2は、本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの蓄積部における情報の関連付けを示した概略図である。

【0019】図1を参照すると、この留守番電話サービスシステム10は、IP網20を介してIP端末30A、30Bと接続し、固定網40を介して固定端末50A、50Bと接続する。留守番電話サービスシステム10は、制御部11と、蓄積部12と、圧縮方式変換部13と、バス接続部14と、から構成されている。

【0020】制御部11は、発信者番号保存手段111と、メッセージ送信手段112と、折り返し呼接続案内手段113と、折り返し呼接続手段114と、メッセージ要求手段115と、メッセージ保存手段116と、サービスガイド手段117と、を含む。

【0021】発信者番号保存手段111は、メッセージ発信者が使用する発信者端末30、50から送信された呼接続信号を受信した時に、蓄積部12に蓄積されたメッセージと対応させて発信者端末30、50の電話番号に係る発信者番号を蓄積部12に保存する（図3参照）。

【0022】メッセージ送信手段112は、本サービスの加入者であるメッセージ受信者が使用する受信者端末30、50からの要求を受けることにより蓄積部12に対して蓄積された対応メッセージの再生、送信に係る指示を行う。例えば、受信者端末30、50からの要求により蓄積された対応するメッセージを送信させる。また、1又は2以上の発信者端末30、50から発信されたメッセージが2以上蓄積部12に蓄積されている場合に、一のメッセージについての発信者端末30、50と受信者端末30、50との通信が終了した後に、未送信のメッセージがある場合は留守番電話サービスシステム10と受信者端末30、50との間の通信を切断することなく次のメッセージを受信者端末30、50に送信させる。また、1又は2以上の発信者端末30、50から発信されたメッセージが2以上蓄積部12に蓄積されている場合に、受信者端末30、50から送信された回答に係るメッセージを蓄積した後に、未送信のメッセージがある場合は留守番電話サービスシステム10と受信者端末30、50との間の通信を切断することなく次のメッセージを受信者端末30、50に送信させる。さら

11

に、発信者端末30、50からの要求により蓄積された回答に係るメッセージを送信させる。

【0023】折り返し呼接続案内手段113は、メッセージを受信者端末30、50に送信した後、留守番電話サービスシステム10と受信者端末30、50との間の通信を切断することなく受信者端末30、50に対しメッセージを発信した発信者端末30、50へ折り返し呼接続するか否かを求める。

【0024】折り返し呼接続手段114は、受信者端末30、50から送信された折り返し呼接続の要求を受信することにより直前に送信完了したメッセージに係る発信者番号をダイヤルし、発信者端末30、50と受信者端末30、50とを通信可能に接続（以下、「折り返し呼接続」という）させる。

【0025】メッセージ要求手段115は、発信者端末30、50と受信者端末30、50とを接続できない場合に、留守番電話サービスシステム10と受信者端末30、50との間の通信を切断することなく受信者端末30、50に対しメッセージを発信した発信者端末30、50に回答するメッセージを求める。また、メッセージを受信者端末に送信した後、留守番電話サービスシステム10と受信者端末30、50との間の通信を切断することなく受信者端末30、50に対しメッセージを発信した発信者端末30、50に回答するメッセージを求める。

【0026】メッセージ保存手段116は、発信者端末30、50から送信された音声によるメッセージを蓄積部12に保存させる。また、受信者端末30、50から送信された回答に係るメッセージを蓄積部12に保存させる。さらに、回答に係るメッセージを発信者端末30、50から発信されたメッセージに関連付けて蓄積部12に保存させる（図3参照）。

【0027】サービスガイド手段117は、所定のサービスフローの制御を行う。メッセージの受付件数、受付時間、所定の入力操作の案内に係るガイダンス用アナウンスを送信させる。

【0028】蓄積部12は、制御部11からの指示により、端末30、50から送信された音声によるメッセージ、発信者番号を図3に示すように関連付けて蓄積するとともに、それを再生し送信する。また、着信者端末30、50について留守番機能動作中であることを発信者端末に伝えるとともに、当該発信者端末に対して着信者へのメッセージの入力を案内するガイダンス用アナウンスを予め記憶している。

【0029】圧縮方式変換部13は、発信者端末30から送信されたメッセージを蓄積部12に合わせた形式に変換するとともに、制御部11の指示により蓄積部12で再生されたメッセージを接続先のIP端末30に合わせた圧縮形式に変換する。また、圧縮方式変換部13は、IP端末30AとIP端末30Bと間での折り返し

呼接続時に送受信される音声パケットのコピーを行なう。

【0030】バス接続部14は、制御部11の指示によりIP端末30と固定端末50との間における折り返し呼接続時の固定端末50側のタイムスロットと圧縮方式変換部13とのバスを設定するとともに、固定端末50と蓄積部12との間のバスを設定し、固定端末50Aと固定端末50Bとの間のバスを設定する。

【0031】IP網20は、留守番電話サービスシステム10とIP端末30A、30Bとを接続するインターネットプロトコル対応型の情報通信網である。

【0032】IP端末30A、30Bは、メッセージの発信者又は受信者が使用する携帯電話機などの通話可能なインターネットプロトコル対応型の端末である。

【0033】固定網40は、電話回線、交換機などの情報通信網である。

【0034】固定端末50A、50Bは、メッセージの発信者又は受信者が使用する家庭用電話機など通話可能な固定式端末である。

【0035】次に、本実施例の動作について図面を用いて説明する。図3は、本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの動作におけるサービスフローを模式的に示した第1のフローチャートである。図4は、本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの動作におけるサービスフローを模式的に示した第2のフローチャートである。図5は、本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの動作におけるシーケンスを模式的に示したフローチャートである。システムの構成については、図1を参照されたい。

【0036】まず、本実施例のサービスフローについて説明する。ここでは、既に従来と同様な方法で留守番電話サービスシステムにはメッセージ発信者が使用する発信者端末からのメッセージが蓄積されているものとする。また、当該発信者端末からの発信者の電話番号も前記メッセージに関連づけて同時に蓄積されているものとする。

【0037】図3を参照すると、留守番電話サービスシステムは、メッセージ受信者が使用する受信者端末から送信された呼接続信号を受信して、当該受信者が留守番電話サービスの加入者か否かを確認し（ステップA1）、加入者であれば接続完了信号を受信者端末に送信し（ステップA2）、応答信号を受信者端末に送信する（ステップA3）。一方、加入者でないときは切断信号を受信者端末に送信し、受信者端末からの復旧信号を受信する。

【0038】次に、留守番電話サービスシステムは、応答信号送信後、発信者からのメッセージが何件蓄積されているかを知らせるアナウンスを受信者端末に送信し（ステップA4）、各メッセージごとに日付・時間を知らせるアナウンスを受信者端末に送信し（ステップA

5)、その日付・時間に係る発信者からのメッセージを再生し、再生されたメッセージを受信者端末に送信する(ステップA6)。

【0039】メッセージ送信後、留守番電話サービスシステムは、直前に送信されたメッセージについてもう一度聞く場合には「1」、消去する場合には「0」、保留する場合には「2」を選択することを受信者に案内するガイダンス用アナウンスを受信者端末に送信する(ステップA7)。

【0040】受信者はこのガイダンス用アナウンスを聞くことによりいずれかの番号をPB入力し、受信者端末は入力された番号を留守番電話サービスシステムに送信する。留守番電話サービスシステムは、受信者端末から送信された番号を受信することにより(ステップA8)、「1」に係るもう一度聞く場合はステップA5へ進み、「2」に係る保留の場合は留保した旨のアナウンスを受信者端末に送信してステップA9に進み、「0」に係る消去の場合はすぐにステップA9に進む。

【0041】次に、留守番電話サービスシステムは、直前に送信されたメッセージの取扱いに係る回答の後、そのメッセージに係る発信者端末の電話番号に係る発信者番号が蓄積されているか否かを確認し(ステップA9)、発信者番号が蓄積されている場合にはメッセージの発信者に対し折り返し電話をするか否かについて電話をする場合には「1」、電話をしない場合には「#」を選択することを案内するガイダンス用アナウンスを受信者端末に送信する(ステップA10)。

【0042】受信者はこのガイダンス用アナウンスを聞くことによりいずれかの番号をPB入力し、受信者端末は入力された番号を留守番電話サービスシステムに送信する。留守番電話サービスシステムは、受信者端末から送信された番号を受信することにより(ステップA11)、「1」に係る電話をする場合はメッセージの発信者に係る発信者端末へ呼接続を行い(ステップA12)、「#」に係る電話をしない場合は発信者端末への呼接続を行わないでステップA13に進む。

【0043】次に、留守番電話サービスシステムは、発信者端末への呼接続が完了したら、発信者端末と受信者端末との間の音声パケットの送受信を設定し(両端末がIP端末の場合)、発信者端末と受信者端末の通信を開始する(ステップA12)。

【0044】留守番電話サービスシステムは、発信者端末と受信者端末との通信が終了した後、次のメッセージが存在するかしないかを確認し(ステップA13)、存在する場合はステップA5に進み、存在しない場合はメッセージは以上である旨のアナウンスを受信者端末に送信し、メッセージをもう1度聞く場合には「1」、終了する場合には電話を「切断」、のいずれかの選択を案内するガイダンス用アナウンスを受信者端末に送信する(ステップA14)。受信者はこのガイダンス用アナウ

ンスを聞くことにより、切断又は番号を選択し、受信者端末は切断又は番号を留守番電話サービスシステムに送信する。

【0045】留守番電話サービスシステムは、切断又は番号を受信することにより(ステップA15)、番号「1」に係る再生の場合はステップA4に進み、「切断」の場合は復旧信号を受信者端末に送信し(ステップA16)、終了する。

【0046】以上説明のように受信者端末及び発信者端末の接続が、図1に示すようなIP端末ーIP端末に限らず、固定端末ー固定端末、IP端末ー固定端末、固定端末ーIP端末でも接続可能である。

【0047】次に、本発明の他の実施例について説明する。

【0048】本実施例の留守番電話サービスシステムでは、メッセージ発信者も本サービスの加入者である場合を想定する。ここでは、メッセージ受信者からメッセージ発信者へ折り返し呼接続して通話する代わりに、そのメッセージに対する受信者の返事を蓄積する。

【0049】例えば、留守番電話サービスシステムは、受信者からの要求により発信者からのメッセージを再生した後に、発信者端末へ折り返し呼接続する際、当該発信者が留守番機能を作動させている場合には、発信者のメッセージに対する返事を受信者に要求し、受信者端末から送られてきた返事を蓄積する。このとき、返事の蓄積と同時に受信者端末の電話番号もこの返事に関連付けて蓄積する。発信者の要求により蓄積された受信者の返事を発信者端末に送信し、返事を聞いた発信者はすぐにその返事をした受信者と通話する場合は、発信者はワンタッチで折り返し呼接続を留守番電話サービスシステムに指示し、接続可能であれば受信者端末と接続する。

【0050】これは、メッセージ受信者がメッセージを聞いて発信者と通話を望む場合でもその発信者が不在の場合には通話できない場合があるので、このようなケースにも対応できるようにしたものである。

【0051】また、受信者の返事を蓄積する際、メッセージ発信者の音声によるメッセージはデータとして蓄積されているため、このデータに受信者の返事を関連付けて蓄積することも可能である(図3参照)。これにより、発信者が受信者の回答を聞いて、この回答に関連付けられている自己が発したメッセージを聞くことができる。つまり、一発信者が一受信者に対して複数のメッセージを送っている場合でも、発信者は自己が発したどのメッセージに対する返事なのかを確認することができる。

#### 【0052】

【発明の効果】本発明によれば以下のような効果を奏する。

【0053】第1の効果は、メッセージ発信者と会話するためのメッセージ受信者の操作が簡単なことである。

その理由は、従来は留守番サービス終了後、一旦電話を切断して、メッセージ録音者へ電話を掛けていたのが、留守番サービス中にPB入力のみでメッセージ録音者と会話ができるためである。

**【0054】**第2の効果は、メッセージ毎に処理を実施できることである。その理由は、折り返し呼接続を終了する場合、PB入力のみで接続先加入者との接続を切断し、次の留守番メッセージの再生を実施できるためである。これにより、複数件蓄積されていた場合に、メッセージ毎の用件、蓄積加入者を記憶して後から接続するという手間が省ける。

#### 【図面の簡単な説明】

**【図1】**本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの構成を模式的に示したブロック図である。

**【図2】**本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの蓄積部における情報の関連付けを示した概略図である。

**【図3】**本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの動作におけるサービスフローを模式的に示した第1のフローチャートである。

**【図4】**本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの動作におけるサービスフローを模式的に示した

第2のフローチャートである。

**【図5】**本発明の一実施例に係る留守番電話サービスシステムの動作におけるシーケンスを模式的に示したフローチャートである。

#### 【符号の説明】

10 10 留守番電話サービスシステム

11 11 制御部

111 111 発信者番号保存手段

112 112 メッセージ送信手段

113 113 折り返し呼接続案内手段

114 114 折り返し呼接続手段

115 115 メッセージ要求手段

116 116 メッセージ保存手段

117 117 サービスガイド手段

12 12 蓄積部

13 13 圧縮方式変換部

14 14 パス接続部

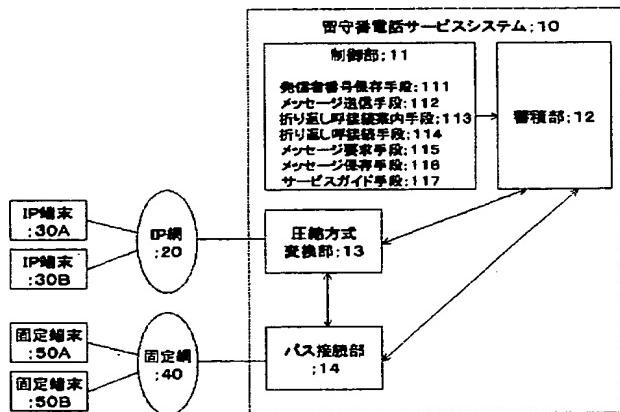
20 20 IP網

30A、30B 30A、30B IP端末

20 40 固定網

50A、50B 50A、50B 固定端末

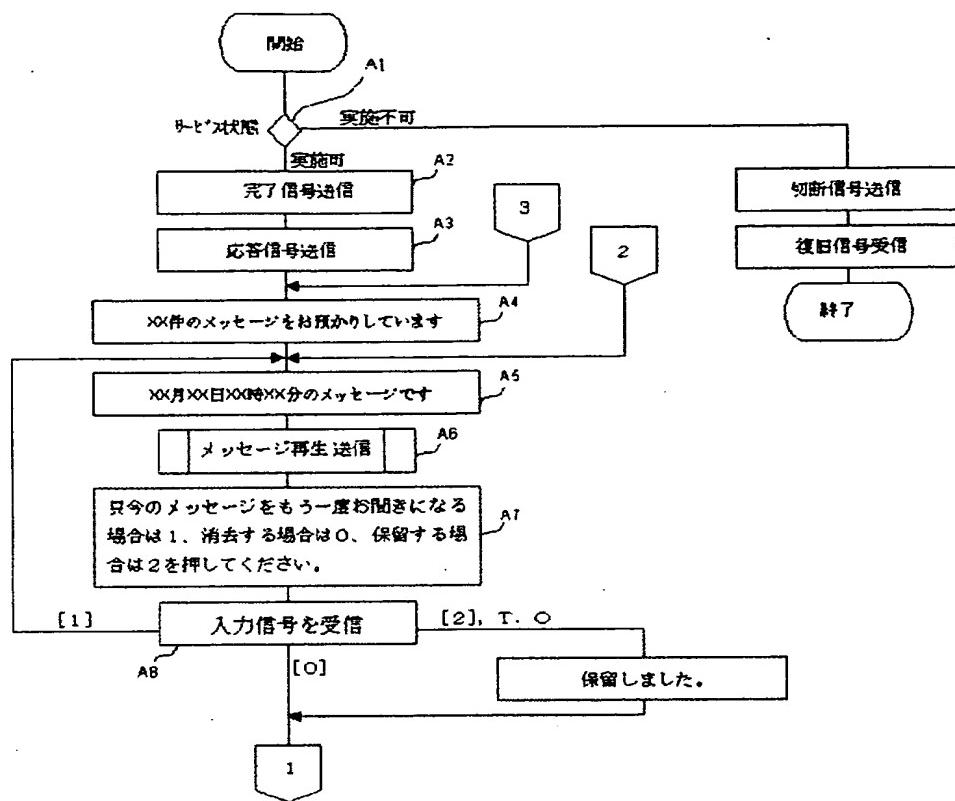
【図1】



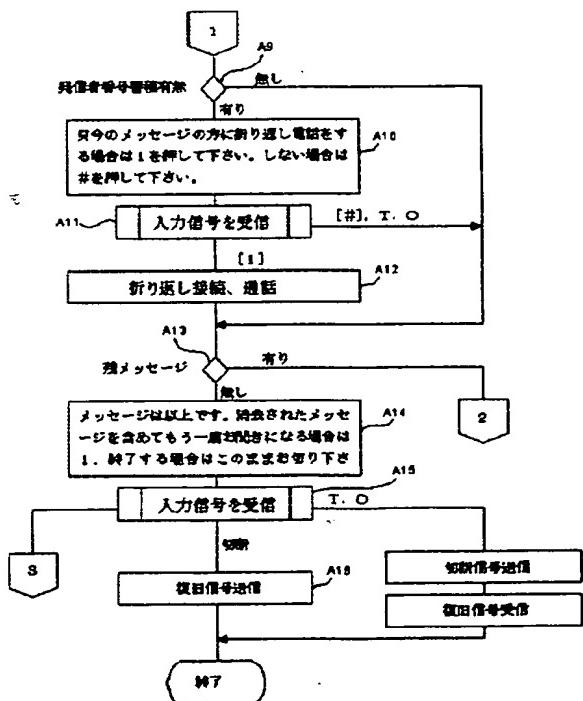
【図2】

メッセージ	発信者番号	回答メッセージ	回答者番号
M1	09012345678	R1	09064287913
M2	09012345678		
M3	09098765432		
M4	09043219876	R4	09064287913
M5	09015975328		
⋮	⋮	⋮	⋮

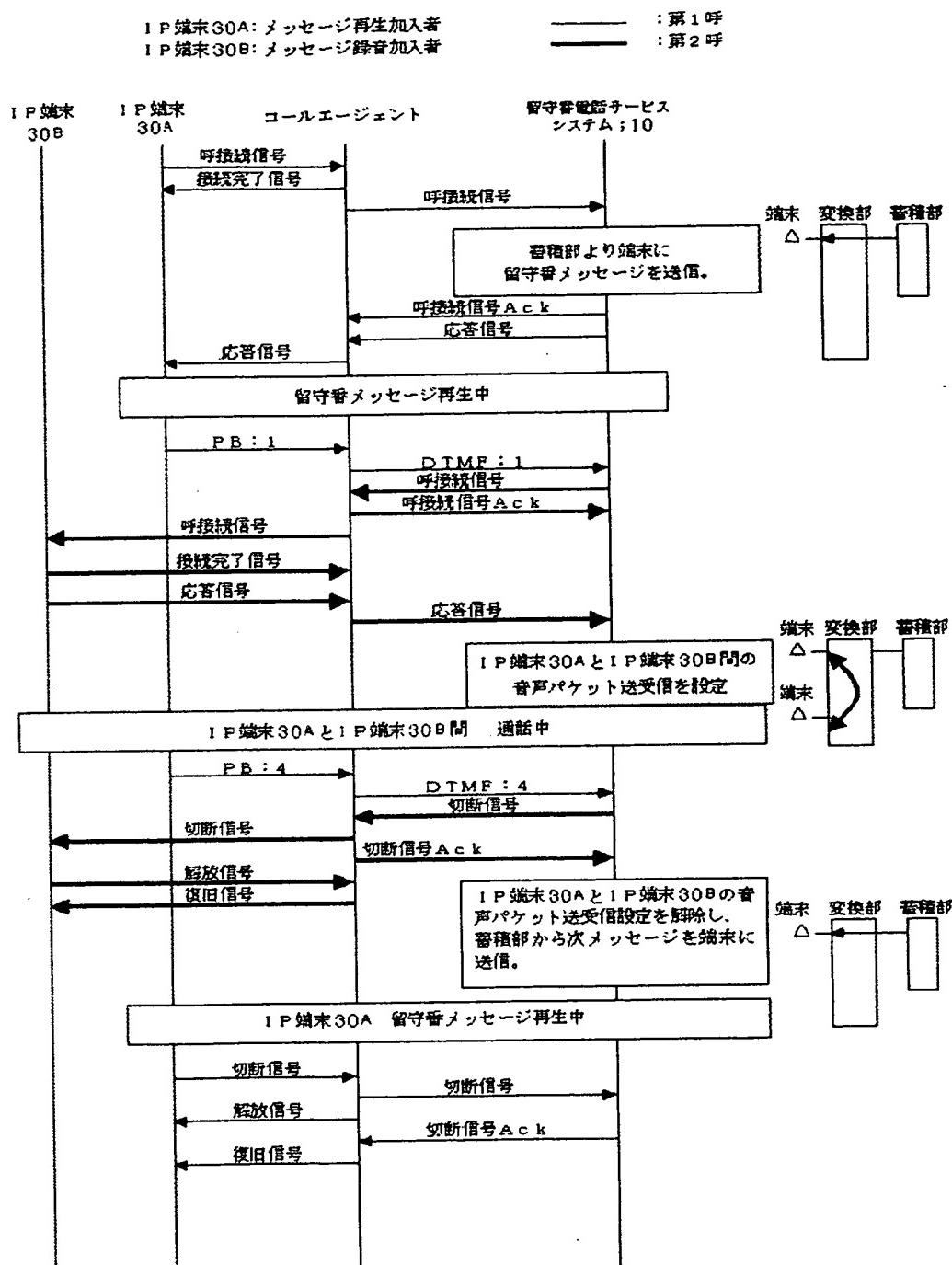
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51) Int.CI.7

H 0 4 M 3/533  
H 0 4 Q 7/38

識別記号

F I

H 0 4 M 3/533  
H 0 4 B 7/26

テマコード(参考)

1 0 9 L

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**